



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

..... Ruiz
 Stéphanie

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +250/1/xx+...+250/2/xx+.

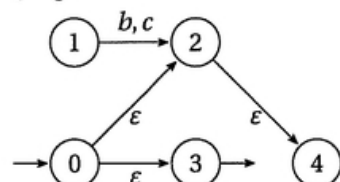
Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

☒ vrai ☐ faux

Q.4



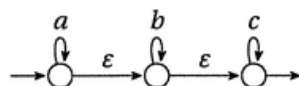
Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

☒ 4 ☒ 3 ☐ 0 ☐ 1 ☒ 2
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

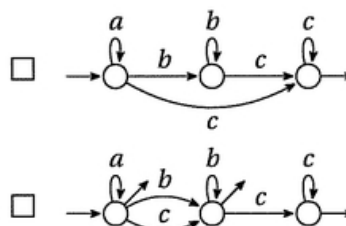
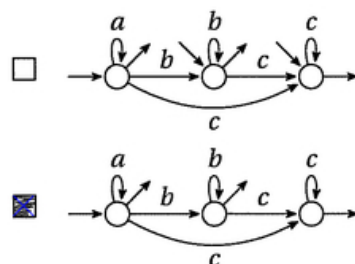
Q.5 L'automate de Thompson de l'expression rationnelle $(ab)^*c$

☐ ne contient pas de cycle ☐ n'a aucune transition spontanée ☐ est déterministe
☒ a 8, 10, ou 12 états

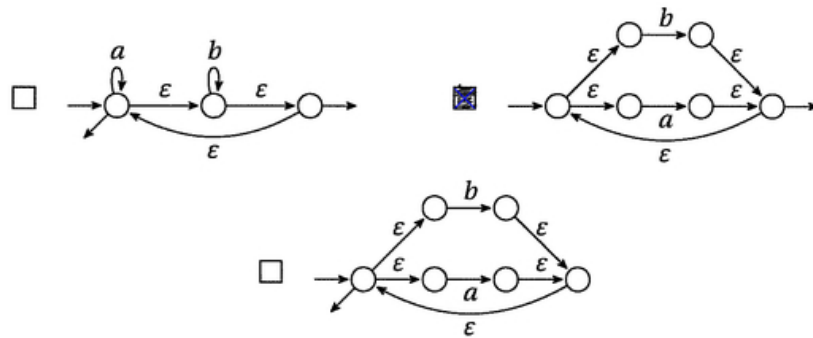
Q.6



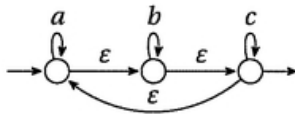
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



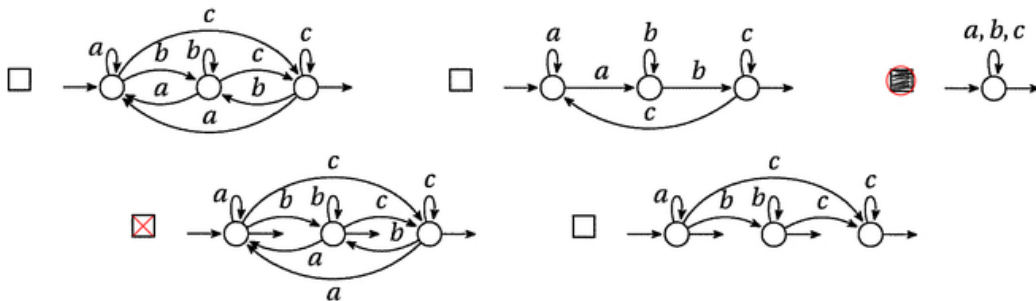
Q.7 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.



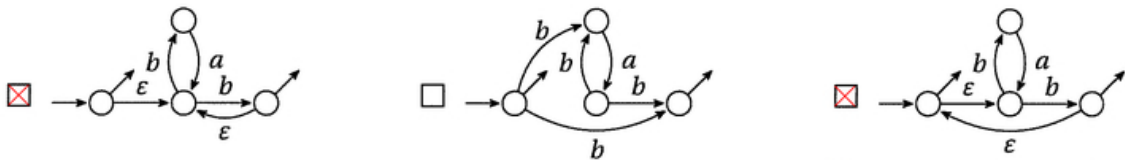
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

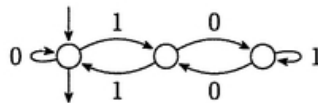


Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- 2/2
- ☐ les multiples de 2 en base 3
 - ☐ les diviseurs de 3 en base 2
 - ☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
 - ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
 - ☒ les multiples de 3 en base 2

Fin de l'épreuve.